

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
КАФЕДРА АГРОІНЖЕНЕРІЇ



«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Перший проректор  
Дмитро БАБЕНКО

«05» \_\_\_\_\_ 2022 р.

Гарант освітньої програми  
Василь ГРУБАНЬ

«05» \_\_\_\_\_ 2022 р.

**СИЛАБУС З НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ**  
**«Механізація технологічних процесів, переробки та зберігання»**

Галузь знань	20 «Аграрні науки та продовольство»
Спеціальність	208 «Агроінженерія»
Освітньо-професійна та освітньо-наукова програма	«Агроінженерія»
Освітній ступінь	Початковий рівень (короткий цикл)
Семестр	2 семестр
Форма здобуття освіти	денна
Викладачі	Микита ХРАМОВ асистент <a href="mailto:khramov_ns@mna.edu.ua">khramov_ns@mna.edu.ua</a>

Схвалено на засіданні вченої ради інженерно-енергетичного факультету.

(протокол № 10 від «20» 06 2022 року)

Голова вченої ради, доцент

Каріне ГОРБУНОВА

Схвалено науково-методичною комісією інженерно-енергетичного факультету.

(протокол № 10 від «07» 06 2022 року)

Голова науково-методичної комісії, доцент

Ілона БАЦУРОВСЬКА

Розглянуто на засіданні кафедри агроінженерії.

(протокол № 9 від «20» 05 2022 року)

Завідувач кафедри, доцент

Олексій САДОВИЙ

Миколаїв  
2022

Навчальна практика:  
Механізація технологічних процесів, переробки та зберігання. Викладач: Микита ХРАМОВ

## 1. Призначення навчальної практики

Практика здобувачів вищої освіти є вибіркоким компонентом освітньо-професійної програми для здобуття кваліфікаційного рівня і набуття студентом професійних навичок та вмінь. Вона є невід'ємною складовою частиною процесу підготовки фахівців в університеті і проводиться на оснащених відповідним чином базах університету, а також на сучасних підприємствах і в організаціях різних галузей сільського господарства.

При підготовці фахівців із спеціальності 208 «Агроінженерія» у процесі проведення навчальної практики передбачається одержання практичних та теоретичних навичок роботи, ознайомлення з технологічним обладнанням.

## 2. Мета навчальної дисципліни

Ознайомлення майбутніх фахівців із загальною структурою процесу переробки сільськогосподарської продукції та з обладнанням, що використовується при цьому, вивчення практичних основ визначення технологічних, конструкторських та техніко-економічних параметрів машин, набуття навичок із проектування окремих механізованих ланок переробного процесу, забезпечення умов їх ефективного та раціонального використання.

## 3. Програмні результати.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен:

**знати:**

- Технологічний процес переробки та зберігання сільськогосподарської продукції;
- Будову, технологічний процес машин і виробничих ліній переробки сільськогосподарської продукції;
- Основні конструктивно-технологічні параметри машин та обладнання;
- Ознаки та причини основних несправностей машин та обладнання – способи їх усунення;
- Порядок та правила проведення технічного обслуговування машин та обладнання;
- Правила техніки безпеки, та пожежної безпеки при використанні машин та обладнання;
- Експлуатаційні, екологічні та санітарно-гігієнічні вимоги до машин та обладнання.

**вміти:**

- Самостійно обирати оптимальну технологію переробки та зберігання сільськогосподарської продукції;
- Здійснювати обґрунтований вибір машин та обладнання для виконання заданого технологічного процесу;
- Проводити згідно інструкцій технічне обслуговування машин та обладнання;
- Визначати та усувати несправності машин та обладнання в складі технологічних ліній;
- Самостійно виконувати технологічні регулювання машин та обладнання.

## 5. Опис навчальної дисципліни

Опис дисципліни

Галузь знань 20 «Аграрні науки та продовольство»

Спеціальність 208 «Агроінженерія»

Освітній ступінь – «Бакалавр»

Семестр – 2

Кількість кредитів ECTS – 3,0

Загальна кількість годин – 90,0 год.

Навчальна практика:

Механізація технологічних процесів, переробки та зберігання. Викладач: Микита ХРАМОВ

Види навчальної діяльності та види навчальних занять, обсяг годин:

Всього годин/кредитів за навчальним планом, з них:	90 годин/3,0 кредити
- лекції	12 годин/0,4 кредити
- практичні заняття	78 годин/2,6 кредита

Форма підсумкового контролю – залік.

### Структурний графік кількості годин, яка відведена на проведення лекцій та практичних занять і самостійної роботи та термін викладання

№ з/п	Найменування тем	Всього	Розподіл навчального часу, годин		
			ЛК	ПЗ	СР
1.	Вступне заняття, безпека праці, пожежна безпека	2	2	-	-
2.	Аналіз існуючих технологій переробки та зберігання сільськогосподарської продукції	10	10	-	-
3.	Обладнання та засоби виробництва і переробки сировини технічних та зернових культур	16	-	16	-
4.	Обладнання для переробки плодовоовочевих культур	16	-	16	-
5.	Обладнання для виробництва і переробки кормів	14	-	14	-
6.	Обладнання для виробництва і переробки продукції бджільництва	16	-	16	-
7.	Обладнання для переробки і виробництва шкіри, вовни і хутра сільськогосподарських тварин	16	-	16	-
	<b>Всього:</b>	<b>90</b>	<b>12</b>	<b>78</b>	<b>-</b>

\*Примітка. Проведення видів занять здійснюється відповідно до графіку освітнього процесу

### 6. Порядок та критерії оцінювання.

Оцінювання здобувачів вищої освіти здійснюється відповідно до Положення про організацію освітнього процесу у Миколаївському національному аграрному університеті, Положення про порядок оцінювання здобувачів вищої освіти у Миколаївському національному аграрному університеті.

Оцінювання результатів навчання здійснюється за відповідними формами організації освітнього процесу, а саме: поточний та підсумковий контроль знань здобувачів вищої освіти. Порядок зарахування пропущених занять, зокрема: у формі усного опитування (при пропусценні лекції) та виконання індивідуального завдання (при пропусценні практичного завдання).

Рейтингова оцінка знань. Відрізняється від традиційної більш широким інтервалом балів, які диференційовані відповідно до складності матеріалу, що контролюється його об'ємом, рівнем самостійності освоєння тощо. Форма підсумкового контролю – залік. Здобувачі вищої освіти, що набрали менше 36 балів до заліку не допускаються. До складання екзамен такі здобувачі вищої освіти можуть бути допущені тільки після того, як наберуть необхідну кількість балів. За всі види робіт впродовж семестру (тести, опитування, самостійну роботу, реферати, контрольні роботи тощо) здобувач вищої освіти може отримати від 36 до 60 балів. Оцінювання виконується за бальною методикою ECTS. Зарахування пропущених занять здійснюється після їх відпрацювання з НПП за розкладом консультацій.

Навчальна практика:

Механізація технологічних процесів, переробки та зберігання. Викладач: Микита ХРАМОВ

**Поточний і підсумковий контроль знань здобувачів вищої освіти**

№	Найменування занять	Кількість балів	
		min	max
1.	Вступне заняття, безпека праці, пожежна безпека	2	4
2.	Аналіз існуючих технологій переробки та зберігання сільськогосподарської продукції	8	16
3.	Обладнання та засоби виробництва і переробки сировини технічних та зернових культур	10	16
4.	Обладнання для переробки плодоовочевих культур	10	16
5.	Обладнання для виробництва і переробки кормів	10	16
6.	Обладнання для виробництва і переробки продукції бджільництва	10	16
7.	Обладнання для переробки і виробництва шкіри, вовни і хутра сільськогосподарських тварин	10	16
<b>Всього по дисципліні:</b>		<b>60</b>	<b>100</b>

*Підсумковий контроль* знань здійснюється шляхом складання заліку в письмовій формі. До заліку допускається здобувач вищої освіти, який виконав вчасно захист всіх практичних робіт

**Загальна шкала оцінювання ECTS за результатами курсу**

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проєкту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	<b>A</b>	відмінно	зараховано
82-89	<b>B</b>	добре	
74-81	<b>C</b>		
64-73	<b>D</b>	задовільно	
60-63	<b>E</b>		
35-59	<b>FX</b>	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	<b>F</b>	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Навчальна практика:

Механізація технологічних процесів, переробки та зберігання. Викладач: Микита ХРАМОВ

Для визначення ступеня оволодіння навчальним матеріалом з подальшим його оцінюванням застосовуються наступні рівні навчальних досягнень здобувачів вищої освіти:

Рівні навчальних досягнень	100-бальна шкала	Критерії оцінювання навчальних досягнень	
		Теоретична підготовка	Практична підготовка
		здобувач вищої освіти	
Відмінний	100...90	вільно володіє навчальним матеріалом, висловлює свої думки, робить аргументовані висновки, творчо виконує індивідуальні та колективні завдання; самостійно знаходить додаткову інформацію та використовує її для реалізації поставлених перед ним завдань; вільно використовує нові інформаційні технології для поповнення власних знань	може аргументовано обрати раціональний спосіб виконання завдання й оцінити результати власної практичної діяльності; виконує завдання, не передбачені навчальною програмою; вільно використовує знання для розв'язання поставлених перед ним завдань
Достатній	89...75	вільно володіє навчальним матеріалом, застосовує знання на практиці; узагальнює і систематизує навчальну інформацію, але допускає незначні огріхи у порівняннях, формулюванні висновків, застосуванні теоретичних знань на практиці	за зразком самостійно виконує практичні завдання, передбачені програмою; має стійкі навички виконання завдання
Задовільний	74...60	володіє навчальним матеріалом поверхово, фрагментарно, на рівні запам'ятовування відтворює певну частину навчального матеріалу	з елементами логічних зв'язків, знає основні поняття навчального матеріалу має елементарні, нестійкі навички виконання завдання
Незадовільний	59...26	має фрагментарні знання (менше половини) при незначному загальному обсязі навчального матеріалу; відсутні сформовані уміння та навички; під час відповіді допускаються суттєві помилки	планує та виконує частину завдання за допомогою викладача
Неприйнятний	25...1	студент не володіє навчальним матеріалом	виконує лише елементи завдання, потребує постійної допомоги викладача

## 7. Політика курсу

Сучасні глобалізаційні процеси характеризуються суттєвими ознаками транзитивності, які здійснюють відповідний вплив на окремі держави й регіони світу. Суттєвість впливу глобалізаційних процесів доводить постійна потреба адаптуватися до змін, які відбуваються у політичному, економічному, соціальному, екологічному просторі.

Політика курсу визначається системою вимог, які пред'являються до здобувача вищої освіти при вивченні дисципліни та ґрунтується на засадах академічної доброчесності. Дотримуватися етики поведінки, яка прописана у Кодексі академічної доброчесності у Миколаївському національному аграрному університеті. Пропущені заняття відпрацьовувати відповідно затвердженого графіку консультацій. Академічна недоброчесність є несумісною з принципами викладання курсу. Основні принципи проведення занять:

Навчальна практика:

Механізація технологічних процесів, переробки та зберігання. Викладач: Микита ХРАМОВ

- відкритість до нових та неординарних ідей, толерантність, доброзичлива партнерська атмосфера взаєморозуміння та творчого розвитку;
- усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін;
- різні моделі роботи на заняттях, у тому числі робота над вирішенням завдань дає можливість здобувачам вищої освіти якнайширше розкрити свій власний потенціал, навчитись довіряти своїм партнерам, розвинути навички інтелектуальної роботи в команді;
- курс передбачає інтенсивне використання мобільних технологій навчання, що дає можливість здобувачам вищої освіти та викладачеві спілкуватись один з одним у будь-який зручний для них час, а для здобувачів вищої освіти, які відсутні на заняттях, отримати необхідну навчальну інформацію та представити виконані завдання;
- протягом усього курсу активно розвиваються автономні навички здобувачів вищої освіти, які можуть підготувати додаткову інформацію за темою, що не увійшла до переліку тем практичних занять змістових модулів та виступити з презентацією чи інформуванням додатково.

Самостійна робота здобувача сприяє поглибленню професійних знань, проведення поглиблених досліджень за тематикою навчального курсу. Вагомим для розуміння процесів є творчий підхід, який здобувач може реалізувати обравши тематику, яка відображає можливі загрози й гарантування безпеки держави, регіону, галузі, суспільства, особистості (захист прав і свобод). Основною метою проведення поглиблених досліджень є формування практичних навичок, вміння аналізувати процеси та явища, обґрунтовувати можливі рішення, робити висновки та узагальнювати практичні напрями нейтралізації загроз на різних рівнях (від глобального до локального). Здобувач повинен працювати системно, використовувати аналітичні здібності, вміти працювати з великим масивом інформації, перевіряти достовірність вхідної інформації, проводити дослідження, узагальнювати результати, доводити дієвість власних висновків, обґрунтовувати практичну значимість й можливості використання у практичній діяльності.

## 8. Інформаційні джерела.

### 8.1 Базова література

1. Бойко В.С., Самойчук К.О., Тарасенко В.Г. та ін. Конструкції і розрахунки машин та апаратів переробних виробництв: підручник. Київ : ПрофКнига, 2021. 320 с.
2. Войтюк Д.Г., Аніскевич Л.В., Волянський М.С. Мартишко В.М. та ін. Сільськогосподарські машини : навч. посіб. К.: Агроосвіта, 2017. 180 с.
3. Ревенко І.І., Брагінець М.В., Ребенко В.І. Машини та обладнання для тваринництва. К. : Видавничий дім «Кондор», 2016. 731 с.
4. Скляр Р.В., Скляр О.Г., Болтянська Н.І. та ін. Машини, обладнання та їх використання в тваринництві: підручник для здобувачів ступеня вищої освіти закладів вищої освіти. К. : Видавничий дім «Кондор», 2019. 608 с., іл.
5. Ялпачик В.Ф., Олексієнко В.О, Ялпачик Ф.Ю. та ін. Машини, обладнання та їх використання при переробці сільськогосподарської продукції. Навчальний посібник: Практикум. Мелітополь: Видавничий будинок ММД, 2015, 196с.

### 8.2.Додаткова

1. Babenko D., Khramov M., Syromyatnikov Y., Sukovitsyna I. Field tests of the experimental installation fore soil processing // Вісник аграрної науки Причорномор'я, 2021. Випуск 3. С.84–92.
2. Бойко В.С., Самойчук К.О., Тарасенко В.Г. Процеси і апарати харчових виробництв. Теплообмінні процеси Підручник. Мелітополь: видавничо–поліграфічний центр «Lux» 2020. 330 с.
3. Носов Ю.М. Проектування технологічних процесів у тваринництві та птахівництві. К. : Новий світ – 2000, 2021. 496 с.

### 8.3 Електронні ресурси

Бібліотека Миколаївського національного аграрного університету за посиланням — <https://lib.mnau.edu.ua/>.

Репозитарій Миколаївського національного аграрного університету за посиланням — <http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/>.

#### 9. Доступ до матеріалів дисципліни

Передбачено використання індивідуальної форми навчання для здобувача за допомогою оболонки Moodle (<https://moodle.mnau.edu.ua/course/view.php?id=3931>).

Силабус навчальної дисципліни розроблено:  
асистентом кафедри агроінженерії



Микитою ХРАМОВИМ